BOL. SOC. BIOL. DE CONCEPCION, TOMO XLVIII, pp. 243-252, 1974

LOS TENEBRIONIDOS DEL GENERO *THINOBATIS* ESCH. *(COLEOPTERA: TENEBRIONIDAE)*

POR

LUIS PEÑA G. (*)

ABSTRACT

Author revises de genus *Thinobatis* Eschscholtz, gives a key for the species and describes four news from the coast zone of the Pacific in South America (Chile): *Thinobatis simplex* n. sp., *T. arenaria* n. sp., *T. confusa* n. sp. and *T. punctata* n. sp.

RESUMEN

El autor revisa el género *Thinobatis* Eschscholtz, entrega una clave para las especies y describe cuatro nuevas de la zona costera del Pacífico en Sud América (Chile): *Thinobatis simplex* n. sp., *T. arenaria* n. sp., *T. confusa* n. sp. y *T. punctata* n. sp.

Las especies que reúne el género *Thinobatis* Esch. se distribuyen en la zona costera de Chile, habiendo una sola especie encontrada en el interior de Argentina (*T. profana* Klzr.), y que es la única que se separa de la línea de distribución y que probablemente se trata de una especie que en el futuro habría que trasladarla a otro taxón genérico.

Por lo general viven bajo las pequeñas plantas que crecen sobre las dunas o arenales, aunque hay especies que se encuentran bajo piedras en terrenos interiores.

El género *Thinobatis* fue creado por Eschscholtz sobre la especie *T. ferruginea* Esch. encontrada en las inmediaciones de Concepción. Posteriormente Solier (1834-51) describe otras dos especies que las coloca también allí. *T. rufipes* Sol. y *T. minuta* Sol. y Waterhouse describe *T. rotundicollis* Wat. considerada por Lacordaire (1859), como de la Patagonia, comprobándose posteriormente que esto fue un error. Philippi (1864) describe otra especie, *T. intermedia* Phil. y Kirsch (1886) lo hace para una especie de Ecuador que denomina *T. rufinasus* Kir.

(*) Research Affiliate in Zoology Peabody Museum of Natural History, Yale University.

Desde entonces no hubo otro trabajo sobre este grupo de coleópteros hasta que Hans Kulzer (1956), hace unas descripciones: *T. kuscheli* Klzr., *T. profana* Klzr. y *T. ohausi* Klzr. y da una clave para las especies. Posteriormente Heinz Freude (1960), revisa la tribu *Thinobatini*, describiendo allí una especie *T. melcheri* Frd. y una subespecie *T. rufipes penai* Frd. Allí pasa a sinonimia *T. minuta* Sol. de *T. ferruginea* Esch. y crea el género *Pseudothinobatis* a donde transfiere las especies *T. ohausi* Klzr. y *T. rufinasus* Kirsch, ambas dos de Ecuador. Freude hace también una serie de comentarios muy bien conceptuados que clarifica algunos puntos y da una clave para las especies. L. Peña (1973) describe otra especie que denomina *Pseudothinobatis morenoi* Peña, confirmando así la posición de Freude. En 1966 Kulzer nuevamente publica la descripción de otras dos especies: *T. calderana* Klzr. y *T. brevicollis* Klzr. quedando constituido el género por 9 especies y dos subespecies. En 1966 aparece el Catálogo de los Tenebrionidos de Chile (L. E. Peña), donde por un error de compaginación se coloca en el género *Pseudothinobatis* la especie *Thinobatis calderana* Klzr. la cual es un típico *Thinobatis*.

Durante el tiempo que hemos estado dedicados a la recolección de material de este grupo entre Ecuador y Chile, hemos encontrado que las especies del género *Thinobatis* se desplazan desde el paralelo 23º L. Sur y el 42º L. Sur, siendo reemplazado hacia el norte por otras especies que están en estudio y que probablemente deban quedar en otro género (Lám. 1).

Con la cantidad de material acumulado, hemos clarificado su distribución y diferenciado las especies, debiéndose describir otras cuatro, quedando el género constituido en la siguiente forma:

1.— *Thinobatis? profana* Klzr.
2.— *Thinobatis ferruginea* Esch.
= *Thinobatis minor* Sol.
3.— *Thinobatis simplex* n. sp.
4.— *Thinobatis punctata* n. sp.
5.— *Thinobatis confusa* n. sp.
6.— *Thinobatis intermedia* Phil.
7a.— *Thinobatis rufipes rufipes* Sol.
7b.— *Thinobatis rufipes penai* Frd.
8.— *Thinobatis rotundicollis* Wat.
9.— *Thinobatis kuscheli* Klzr.
10.— *Thinobatis melcheri* Frd.
11.— *Thinobatis brevicollis* Klzr.
12.— *Thinobatis arenaria* n. sp.
13.— *Thinobatis calderana* Klzr.

CLAVE PARA LA DETERMINACION DE LAS ESPECIES DEL GENERO THINOBATIS

1.— Pronoto con sus ángulos posteriores redondeados (Serena-Colchagua) .... *rotundicollis* Wat.
— Pronoto con sus ángulos posteriores bien marcados 2
2.— Pronoto tan largo como ancho (La Rioja, Argentina) .... *profana* Klzr.
— Pronoto transversal, más ancho que largo 3
3.— Pronoto con sus ángulos delanteros redondeados 4
— Pronoto con sus ángulos delanteros angulosos 8
4.— Cuerpo con pelitos muy cortos, separados y decumbentes, visibles solo con aumento. Epipleuras protorácicas con puntuación y glabras, (La Pampilla-Coquimbo) .... *simplex* n. sp.
— Cuerpo con pilosidad larga y aislada, abundante o no, en este último caso solo se hacen presentes en los lados del pronoto y en los hombros elitrales. Epipleuras protorácicas sin puntuación y si ésta existe, ésta tiene largos pelos blanquizcos y aislados 5
5.— Elitros con puntuación débil y a veces apenas visible 6
— Elitros con puntuación fuerte 7
6.— Bordes laterales del protórax formando 90º con el borde basal. Cuerpo con escasos pelos (Algarrobo, Valparaíso / El Convento, Santiago) .... *brevicollis* Klzr.
— Bordes laterales del protórax formando ángulo muy obtuso con el borde basal. Cuerpo con algo de pilosidad distribuida especialmente hacia los costados (Concepción) .... *ferruginea* Esch.
7.— Epipleuras pronotales brillantes, punteadas y con pelos largos y asilados, los cuales se encuentran en todo el cuerpo .... *rufipes* Sol.
a.— ángulo posterior del pronoto agudo en su extremo, (Coquimbo/Concepción) .... *rufipes rufipes* Esch.
b.— ángulo posterior del pronoto redondeado en su extremo, (Pucatrihue Osorno / Carelmapu, Llanquihue) .... *rufipes penai* Frd.
— Epipleuras pronotales de opacidad sedosa, sin puntuación y glabras (Valdivia / Isla de Chiloé .... *intermedia* Phil.
8.— Elitros con puntuación suave o de apariencia rugosa y muy poco aparente 9
— Elitros fuertemente punteados 10
9.— Metatarsos del largo de las metatibias, especies cercadas a los 4 mm. de longitud (Coquimbo) .... *arenaria* n. sp.
— Metatarsos más largos que las metatibias, especies cercanas a los 4 mm de longitud (Antofagasta) .... *kuscheli* Klzr.

10.— Angulo delantero externo de los élitros levantado y agusado, casi formando un ganchito saliente lateralmente (Caldera / Pan de Azucar, Atacama) .... *calderana* Klzr.

— Angulos delanteros externos de los élitros redondeados 11

11.— Elitros no alzados y más bien aplanados, con la puntuación fuerte y rugosa. Pronoto poco más ancho que largo (7:8), (Huasco, Atacama / Choros Bajos, Coquimbo) .... *melcheri* Frd.

— Elitros alzados dorsalmente con la puntuación clara y no de apariencia rugosa. Pronoto fuertemente trasversal 12

12.— Pronoto con los bordes laterales formando ángulo recto con el basal. Antenas con sus segmentos antepenúltimo y penúltimo fuertemente ensanchados y casi triangulares (Mrl. El Morado, Atacama) .... *confusa* n. sp.

— Pronoto con el borde lateral formando ángulo obtuso con el basal. Antenas con sus segmentos ensanchados débilmente hacia el extremo distal de ella (Cuesta Buenos Aires, Coquimbo) .... *punctata* n. sp.

Thinobatis simplex n. sp.

(Lám. 2, Fig. A, E, I)

Holotipo ♂ de un largo de 2,3 mm. y un ancho de 1 mm. de coloración rojiza.

Cabeza punteada con dos depresiones hacia los lados de la frente y de coloración más oscura, labro con el borde delantero redondeado y con pelos amarillos. Mandíbulas semi-rugosas exteriormente, con parte de sus bordes alzados. Antenas sobrepasando el borde posterior del pronoto, con los segmentos 2º, 3º y 4º más anchos y largos que los tres siguientes, ensanchándose el 8º, 9º y 10º, el último es semiovalado (Lám. 2, Fig. A).

Pronoto más ancho que largo (11:7), levantado en el noto, con sus ángulos delanteros redondeados y los posteriores bien marcados y algo salientes (Lám. 2, Fig. I). La puntuación general es como la de

la cabeza con cerditas doradas aisladas y que nacen en la mayoría de los puntos. Su borde delantero recto y el posterior algo curvado.

Escutelo muy pequeño y hundido.

Elitros con puntuación notoria y formando aparentes rugosidades hacia la base y siendo muy lisos hacia atrás, pero siempre punteados aunque débilmente. Hay una tendencia de los ángulos delanteros a levantarse. El extremo distal es aovado. La incurvatura lateral abraza el cuerpo no dejándose percibir desde arriba sus bordes externos.

Prosternón rugoso, con puntuación incluida. Coxas prosternales finamente punteadas y el proceso prosternal es reducido.

Meso y Metasternón punteados sin arrugas.

Tergitos abdominales opacos y sin puntuación.

Patas con los metatarsos casi del largo de la tibia.

Aparato genital del ♂ como se muestra en la lámina (Lám. 2, Fig. E).

Alotipo ♀ de un largo de 3,1 mm y un ancho de 1,3 mm.

Holo, Alo y 38 paratipos de "La Pampilla", Coquimbo, 17-Enero-1970, leg. Alvarez, 1 paratipo Q. Honda, Coquimbo, 30-X-65, L. E. Peña G.

LOCALIDAD TIPO.

La Pampilla, S. Ciudad de Coquimbo, Prov. Coquimbo. Holo, Alo y 26 Paratipos en la colección del autor, dos en cada una de las siguientes instituciones: IBUC, MB, MHNP, MF, MNHN y PMYU.

DISTRIBUCION.

Solo conocida de la provincia de Coquimbo, desde la Quebrada Honda hasta el sur de la ciudad de Coquimbo en La Pampilla (Lám. 1).

COMENTARIO.

Es una especie cercana a *T. confusa* n. sp. y *T. punctata* n. sp. pero difiere de ambas en especial por las características dadas en la clave.

Thinobatis punctata n. sp.
(Lám. 2, Figs. B, F, K)

Holotipo ♂ de un largo de 2,4 mm y de un ancho de 1,2 mm. de coloración rojizo-oscuro.

Cabeza con puntuación fuerte, con dos pequeñas depresiones en los lados de la frente. El labro está oculto por el epístomo, las mandíbulas son semi-rugosas lateralmente. Las antenas sobrepasan la base del protórax, son de segmentos bastante semejantes entre sí ensanchándose éstos hacia el final de la antena y en forma poco acentuada (Lám. 2, Fig. B).

Pronoto más ancho que largo (3:2) alzado hacia adelante con la puntuación como en la cabeza, sus ángulos delanteros angulosos y los posteriores en ángulos de 90º por estrechamiento del protórax hacia la base, sin cerdas notorias, el borde anterior es recto y el posterior curvado.

Esculeto triangular y hundido.

Elitros con puntuación fuerte sin apariencia de forma de arrugas, con sus ángulos delanteros redondeados. Su incurvatura lateral angosta, abrazando el cuerpo y no haciendo visible el borde de ellos mirando el insecto desde arriba. Caída posterior suave y con la puntuación poco notoria. Extremo distal redondeado.

Prosternón con puntuación fuerte y bien definida al igual que el meso y metasternón.

Tergitos abdominales de puntuación fina y algo borrosa, bien distribuida y separada teniendo algunas cerditas muy cortas y poco notorias.

Metatarsos del largo de las metatibia.

Aparato genital del ♂ como se expresa en la figura (Lám. 2, Fig. F).

Alotipo ♀ de un largo de 3,1 mm y de un ancho de 1,4 mm.

Holo, Alo y 21 paratipos del Llano de la Higuera (N), Prov. Coquimbo, 18-IX-1972, L. E. Peña G., 43 Paratipos de Sur Cuesta Buenos Aires (Coquimbo), de igual fecha y colector.

LOCALIDAD TIPO.

Planicie del Norte del Llano de la Higuera en la Provincia de Coquimbo.

Holo, Alo y 52 Paratipos en la colección del autor, y dos ejemplares en cada una de las siguientes instituciones: IBUC, MB, MHNP, MF, MNHN y PMYU.

COMENTARIO.

Especie cercana a *T. confusa* n. sp. pero difiere en especial por los caracteres usados en la clave.

HABITAT.

Se le ha encontrado bajo piedras en planicies desérticas en zonas distantes del litoral marino y con vegetación tipo anual y escasa.

Thinobatis confusa n. sp.

Holotipo ♀ de un largo de 2,9 mm y un ancho de 1,3 mm de coloración café.

Cabeza con la frente y el epístomo de puntuación junta y fuerte, la sutura clipeal está reemplazada por una hendidura poco notable que termina en dos hoyuelos de coloración más oscura. El labro está oculto por el epístomo y solo visible algunas cerdas de color amarillo. Mandíbulas en su borde exterior opacas y algo rugosas. Antenas sobrepasando la base del protórax con sus segmentos semejantes a excepción del penúltimo y antepenúltimo que son fuertemente ensanchados y casi triangulares, todos los segmentos tienen fuerte pilosidad erguida y algo curvada hacia adelante (Lám. 2, Fig. C).

Pronoto más ancho que largo (3:2), levantado en el noto y con sus ángulos delanteros angulosos y los posteriores bien marcados y obtusos (Lám. 2, Fig. J).

Escutelo triangular y hundido.

Elitros alzados dorsalmente con la puntuación definida y sin apariencia rugosa, siendo suave y casi nula desde la caída posterior del élitro hasta el extremo distal de ellos, el cual es un tanto agudo. Incurvatura lateral abrazando el cuerpo, haciendo indivisible el borde elitral mirando desde arriba.

Prosternón con puntuación bien notoria, con el proceso normal. Meso y metasternón con puntuación semejante a la del prosternón.

Tergitos abdominales con la puntuación bien definida disminuyendo su intensidad hacia el extremo distal del abdomen, teniendo los dos últimos puntitos bien separados y poco marcados.

Patas metatorácicas con la tibia del largo del tarso.

Alotipo ♂ (en mal estado), largo 2.4 mm y ancho de 1 mm. algo más estrecho que la ♀.

Aparato genital ♂ como se expresa en la figura.

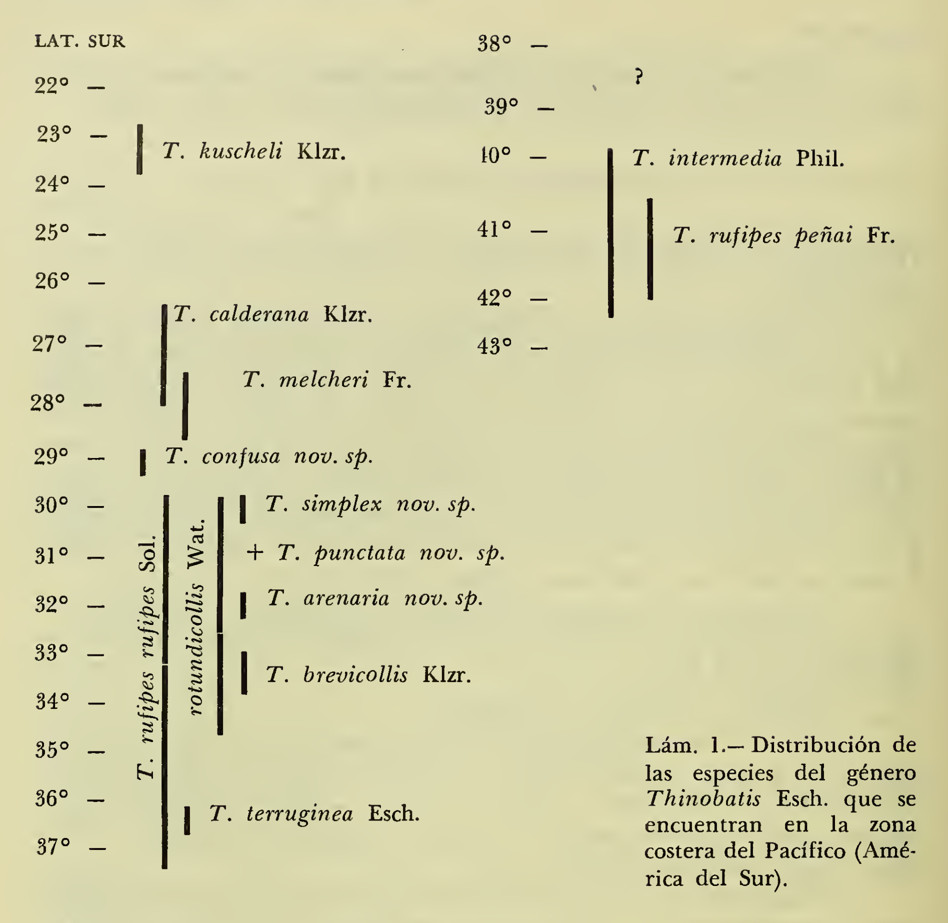
Holotipo y Alotipo del Mineral "El Morado , Atacama, IX-1963, L. E. Peña G. ambos en la colección del autor.

LOCALIDAD TIPO.

Laderas adyacentes del Mineral "El Morado , Sur de la ciudad de Freirina y a más o menos 50 Km. al Oeste del poblado de Domeyko, en la provincia de Atacama.

DISTRIBUCION.

Solo conocida de la localidad tipo.



Lám. 1.— Distribución de las especies del género *Thinobatis* Esch. que se encuentran en la zona costera del Pacífico (América del Sur).

HABITAT.

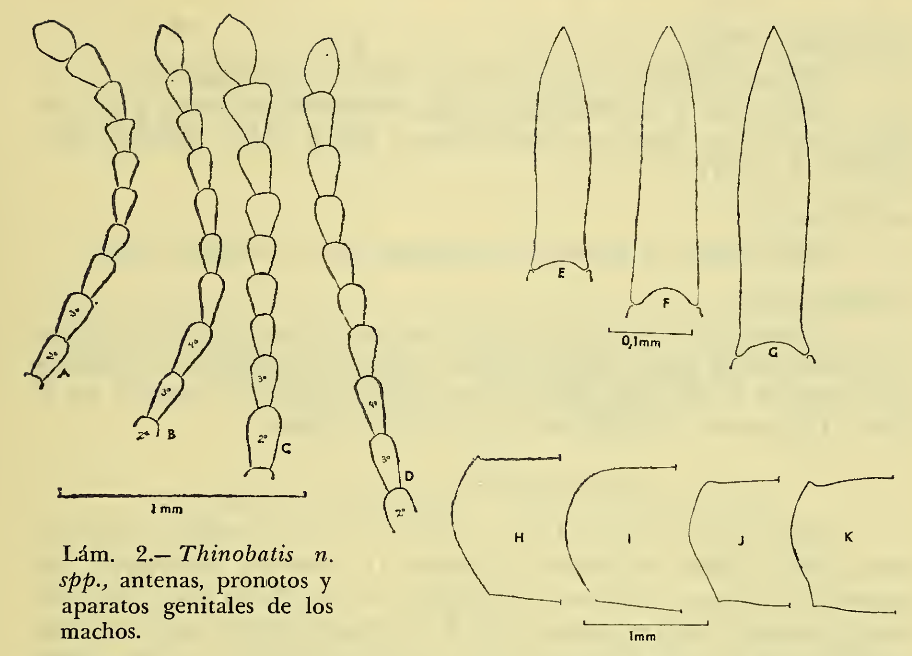
Se ha encontrado bajo piedras en laderas áridas semi arbustivas.

COMENTARIO.

Es una especie bastante cercana a *T. ferruginea* Esch. pero difiere de ella por tener los ángulos delanteros del protórax no redondeados. Además por la puntuación elitral que está más definida y por la forma del cuerpo que es más ancho y más paralelo, y por los lados del pronoto que son expandidos y horizontales.

Thinobatis arenaria n. sp.
(Lám. 2, Fig. D, G. H)

Holotipo ♂ de un largo de 2.9 mm y un ancho de 1.2 mm. de coloración rojiza manchada de más oscuro. En general más delgada que las demás especies. Cabeza con puntuación notoria y junta, algo elevada en su mitad longitudinalmente, el labro es redondeado y con pelos amarillentos. Mandíbulas rugosas lateralmente y algo



Lám. 2.— *Thinobatis n. spp.*, antenas, pronotos y aparatos genitales de los machos.

hundidas en su superficie basal. Las antenas llegan al borde posterior del pronoto, engrosando suavemente hacia su extremo distal, en general sus segmentos son alargados a excepción de los últimos (Lám. 2, Fig. D).

Pronoto más ancho que largo (22:15), con sus ángulos bien marcados, su borde delantero recto y el basal algo curvado. La superficie está cubierta de puntuación algo separada y con pequeñas cerditas colocadas aisladamente, estando el noto libre de ellas.

Escutelo triangular y hundido.

Elitros de puntuación débil y con algunos pelitos aislados y casi desaparecidos hacia su caída posterior, los hombros están algo levantados y adelantados. La incurvatura lateral no exagerada en su abrazo al cuerpo dejando visible el borde elitral si se mira el insecto desde arriba. Extremo distal agudo.

Prosternán con puntuación especialmente notoria en su centro y disminuida hacia los lados, el proceso está reducido.

Meso y metasternón con puntuación semejante, separada y bien notoria.

Terjitos abdominales lisos con puntuación muy fina y bien esparcida teniendo cerditas muy cortas y dirigidas hacia atrás.

Patas metatorácicas con el tarso del largo de la tibia.

Aparato genital del ♂ como se muestra en la figura.

Alotipo ♀ muy semejante al ♂, de un largo de 3 mm. y un ancho de 1,2 mm.

Holotipo, Alotipo y 69 paratipos todos de Huentelauquen, Coquimbo, 6 de Febrero de 1969, L. E. Peña G.

LOCALIDAD TIPO.

Huentelauquén, N. río Choapa, Prov. de Coquimbo.

Holo, Alo y 57 Paratipos en la colección del autor y dos en cada una de las siguientes instituciones: IBUC, MB, MHNP, MF, MNHN y PMYU.

DISTRIBUCION.

Esta especie es conocida solamente de la localidad tipo.

COMENTARIO.

Es una especie de cuerpo relativamente delgado, difiere de todas las demás por la forma de su cuerpo, es algo parecida a *T. brevicollis* Klzr. pero a la vez muy diferente tal como se puede apreciar en la clave. El tamaño fluctúa entre los 2.5 y 3.2 mm.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al Sr. Hans Kulzer y a Mrs. Rosetta Kadlec el envío de los tipos solicitados al Museo G. Frey de München, y al personal del Museo Nacional de Santiago las facilidades para comparar con el material allí depositado. Al Sr. Gerardo Barría por la preparación de los órganos genitales de las especies estudiadas, y al Sr. Tomás Cekalovic por habernos entregado material topotipo de *T. ferruginea* Esch.

ABREVIATURAS USADAS

IBUC Instituto Central de Biología, Universidad de Concepción; *MB* Museo de Historia Natural de Budapest, Hungría; *MHNP* Museo de Historia Natural de París, Francia; *MF* Museo George Frey, Tutzing/München, Alemania; *MNHN* Museo Nacional de Historia Natural de Santiago, Chile; *PMYU* Peabody Museum of Natural History, Yale University, New Haven, USA.

BIBLIOGRAFIA

Freude, H. 1960. Revision der *Thinobatini (Col. Tenebrionidae).* Mitt. Münch, Ent. Gesell. E. V.:24-34.

Kirsch, Th. 1886. Berlin. Ent. Zeitschr. XXX, II:331-332.

Kulzer, H. 1956. Neue Tenebrioniden aus Südamerika, Eine neue Gattung und vier neue Arten aus der Tribus *Thinobatini,* Ent. Arb. Mus. G. Frey, Tutzing 7,3:903-911.

Kulzer, H. 1966. Neue Tenebrioniden aus Süd-Amerika *(Col.)* Ent. Arb. Mus. G. Frey, Tutzing: 49-52.

Peña, L. E. 1966. Catálogo de los *Tenebrionidae* de Chile, Ent. Arb. Mus. G. Frey, Tutzing, 17:405-406.

Peña, L. E. 1973. *Pseudothinobatis morenoi* n. sp. *Tenebrionidae* (Col.) de la Región interandina de Ecuador. Rev. Ch. Ent. 7:107-109.

Philippi, R. 1864. Beschreibung einiger neuen Chilenischen Kæfer, Ent. Zeit. 25:327.

Solier, M. 1834. Ann. Soc. Ent. Fr. IV:407-408, Lám. 9, Fig. 11.

Solier, M. 1851, *in* Gay. Hist. Fís. y Política de Chile, 5:126-127.

Waterhouse, G. R. 1859. Ann. Mag. XVI:320.